

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Fakultas Ilmu Komputer (FILKOM) merupakan salah satu fakultas di Universitas Brawijaya (UB) Malang yang baru diresmikan pada Januari 2015. Sebelumnya, FILKOM bernama Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (PTIIK) yang sudah ada sejak tahun 2011. FILKOM memiliki dua pilihan jurusan yaitu Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Terdapat 3 macam program studi pada jurusan Teknik Informatika yaitu Magister Ilmu Komputer, Teknik Informatika, dan Teknik Komputer. Sementara jurusan Sistem Informasi terdiri dari program studi Pendidikan Teknologi Informasi, Sistem Informasi, dan Teknologi Informasi (Fakultas Ilmu Komputer, 2016).

Setiap fakultas dapat mempunyai beberapa organisasi kemahasiswaan. Organisasi kemahasiswaan yang terdapat di FILKOM adalah Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM), Himpunan Mahasiswa di setiap program studi, Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM), dan Lembaga Semi Otonom (LSO) yang dibawah oleh BEM. Pada saat akan mengadakan kegiatan yang berhubungan dengan fakultas, organisasi kemahasiswaan diharuskan untuk meminta izin kepada fakultas yang bersangkutan sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan. Organisasi kemahasiswaan tersebut membuat proposal pengajuan kegiatan mahasiswa sebagai permohonan izin kegiatan atau pengajuan dana, disertai dengan surat pengantar dari organisasi.

Walaupun merupakan sebuah fakultas yang berhubungan dengan teknologi dan komputer, setiap organisasi kemahasiswaan yang ada di FILKOM masih harus mengurus proposal pengajuan kegiatan dengan cara yang manual. Semua alur yang ada harus diselesaikan oleh mahasiswa bersangkutan. Mahasiswa diharuskan meminta persetujuan BEM dan Bagian Kemahasiswaan. Setelah itu, meminta tanda tangan Dekan dan Wakil Dekan FILKOM. Selain itu, sistem manajemen kegiatan secara manual akan membuat waktu yang digunakan menjadi kurang efisien dikarenakan lamanya pencarian data dan pembuatan laporan yang sulit (Nasikin, 2011).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada Bagian Kemahasiswaan FILKOM, masalah yang sering dihadapi oleh Kemahasiswaan adalah berkas-berkas yang diserahkan oleh mahasiswa untuk pengajuan kegiatan terkadang tidak lengkap, format proposal pengajuan kegiatan dari mahasiswa salah atau kurang rapi, prosedur penyerahan proposal dari mahasiswa yang tidak sesuai, banyaknya mahasiswa yang bertanya tentang posisi proposalnya telah berada di tahap apa, dan lamanya proses pencarian data pengajuan kegiatan dikarenakan pengarsipan masih menggunakan fotocopy dari dokumen pengajuan proposal, serta kemahasiswaan juga disibukkan dengan mengurus dokumen-dokumen lain seperti perlombaan. Selain itu, mahasiswa yang mengajukan proposal kegiatan sering datang terlambat. Padahal, proposal yang diajukan seharusnya diserahkan dua minggu sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan.

Dengan adanya permasalahan yang ada pada sistem proposal pengajuan kegiatan FILKOM saat ini, penulis menawarkan penelitian untuk megimplementasikan Pembangunan Sistem Informasi Pengajuan Kegiatan dan Pemberian Poin Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Pembangunan sistem informasi pengajuan kegiatan akan menggunakan sistem poin atau nilai berdasarkan Satuan Kegiatan Mahasiswa (SKM) yang telah dirumuskan oleh FILKOM. SKM merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk merekam seluruh aktifitas kemahasiswaan di Universitas Brawijaya dan menindaklanjuti SK DIKTI terkait kegiatan kemahasiswaan (Fakultas Ilmu Komputer, 2017).

Diharapkan dengan pembangunan sistem informasi ini dapat membantu mahasiswa dalam pengajuan kegiatan dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada sistem saat ini. Selain itu, nilai pada SKM dapat digunakan untuk merekam aktivitas mahasiswa, standar minimal alumni mahasiswa, dan menjadi *curriculum vitae* mahasiswa selama menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya untuk dilampirkan pada saat ujian skripsi.

1.2 Rumusan masalah

1. Apa saja kebutuhan dalam membangun sistem informasi pengajuan kegiatan dan pemberian poin dengan menggunakan SKM bagi mahasiswa FILKOM?
2. Bagaimana perancangan dan implementasi sistem informasi pengajuan kegiatan mahasiswa berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya?
3. Apakah pengujian dapat menentukan bahwa sistem informasi pengajuan kegiatan mahasiswa telah sesuai dengan perancangan kebutuhan?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem informasi pengajuan kegiatan dan pemberian poin dengan menggunakan SKM bagi mahasiswa FILKOM.
2. Mengetahui proses perancangan dan implementasi yang dilakukan untuk membangun sistem informasi pengajuan kegiatan mahasiswa berdasarkan analisis kebutuhan.
3. Mengetahui hasil dari proses pengujian untuk menentukan kelayakan sistem informasi pengajuan kegiatan mahasiswa telah sesuai dengan perancangan kebutuhan atau tidak.

1.4 Manfaat

Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem yang telah dibuat dapat digunakan untuk mengganti sistem pengajuan kegiatan saat ini yang masih menggunakan cara manual.

2. Dapat menjadi acuan bagi pembangunan sistem informasi lain yang terkait dengan proses bisnis dan menggunakan sistem SKM di FILKOM.
3. Dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya, baik dari segi sistem atau penggunaan *framework Laravel*.
4. Memberikan pengetahuan tentang tata cara menggunakan *framework Laravel* untuk membangun suatu sistem informasi.

1.5 Batasan masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini adalah:

1. Sistem informasi yang akan dibangun adalah aplikasi berbasis *website* dengan menggunakan *framework Laravel 5.4*.
2. Sistem informasi dikembangkan dengan menggunakan bisnis proses yang telah dirancang.
3. Sistem hanya dapat digunakan oleh mahasiswa yang telah terdaftar sebagai *member*, BEM, Bagian Kemahasiswaan, Kepala Tata Usaha (KTU), Dekan, dan seluruh Wakil Dekan FILKOM.

1.6 Sistematika pembahasan

Penyusunan skripsi ini menggunakan kerangka pembahasan yang tersusun sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan dasar dari penyusunan skripsi ini yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini berisi kajian pustaka, referensi atau sumber-sumber yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI

Bab ini menjelaskan bagaimana metodologi yang digunakan untuk perancangan.

BAB IV : ANALISIS KEBUTUHAN

Bab ini menjelaskan deskripsi umum sistem, identifikasi aktor, identifikasi kebutuhan, dan pemodelan kebutuhan.

BAB V : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini menjelaskan hasil dari perancangan dan implementasi pada penelitian ini.

BAB VI : PENGUJIAN

Bab ini akan membahas mengenai pengujian unit dengan metode *white box* dan pengujian validasi dengan menggunakan metode *black box*.

BAB VII : PENUTUP

Bab ini menjelaskan kesimpulan yang dapat diambil dari Pembangunan Sistem Informasi Pengajuan Kegiatan dan Pemberian Poin Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya dengan disertai saran sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.